

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-259566

(43)Date of publication of application : 24.09.1999

(51)Int.Cl.

G06F 17/60  
G06F 13/00

(21)Application number : 10-059702

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 11.03.1998

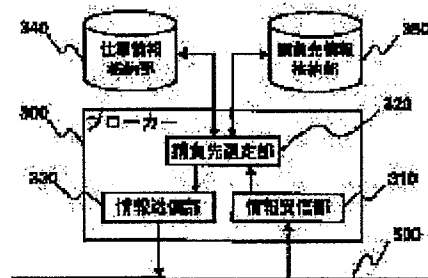
(72)Inventor : MITSUOKA MADOKA  
KANDA YOJI

## (54) JOB BROKERAGE DEVICE AND RECORD MEDIUM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a job brokerage device capable of appropriately performing the brokerage of a job without performing troublesome negotiations between an ordering origin and a contract destination even under a network environment opened to the outside such as the internet or the like.

**SOLUTION:** In a CGI program (broker program) activated from a WWW server connected as a broker 300 to the network 500 of the internet or the like for instance, the registration of the job to be ordered and the application of a contract are received from an unspecified ordering origin client and an unspecified contract destination client, and by the processing of a contract destination selection part 320 functionally realized by the broker program, information for the job and the information for the contract destination are referred to and the contract destination is selected. Then, the ordering origin and the contract destination are informed by using electronic mail or the like.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-259566

(43)公開日 平成11年(1999) 9月24日

(51)Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

F I

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

Z

13/00

3 5 5

13/00

3 5 5

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 18 頁)

(21)出願番号

特願平10-59702

(22)出願日

平成10年(1998) 3月11日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号

(72)発明者 光岡 円

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号 富士通株式会社内

(72)発明者 神田 陽治

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番  
1号 富士通株式会社内

(74)代理人 弁理士 井桁 貞一

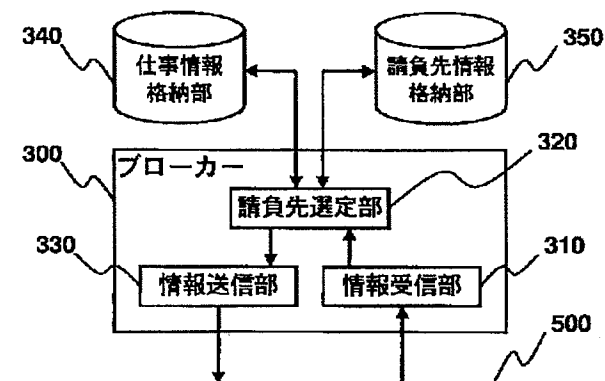
(54)【発明の名称】 仕事仲介装置及び記録媒体

(57)【要約】

【課題】 インターネット等の外部に開かれたネットワーク環境の下においても、発注元と請負先との間で煩雑な交渉を行うことなく、適切に仕事の仲介を行うことができる仕事仲介装置を提供すること。

【解決手段】 例えばインターネット等のネットワーク500にブローカー300として接続されたWWWサーバから起動するCGIプログラム(ブローカープログラム)において、不特定の発注元クライアント及び不特定の請負先クライアントから、発注する仕事の登録及び請負の申込みを受け付け、ブローカープログラムにより機能的に実現される請負先選定部320の処理により、仕事に関する情報と請負先に関する情報を参照して請負先を選定し、発注元及び請負先に電子メール等を用いて通知する。

本発明の仕事仲介装置におけるブローカーの構成を示す機能ブロック図



#### 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワーク上において、仕事の発注元に備えられた発注元クライアントから仕事の発注要求を受信し、仕事の請負先に備えられた請負先クライアントから、発注された仕事の受注申込みを受信することにより仕事の仲介を行う仕事仲介装置であって、発注元クライアントからの発注要求を受信した場合に、仕事の請負先となり得る請負先候補に備えられた請負先クライアントに対して、仕事の発注を通知する発注通知手段と、前記発注通知手段の通知に対応した受注申込みを受信した場合に、受注を申し込んだ請負先候補の中から、実際に仕事を請け負う請負先を決定する請負先決定手段と、前記請負先決定手段が請負先を決定した場合に、発注元クライアント及び前記発注通知手段が発注を通知した請負先クライアントに対して、請負先が決定した旨を通知する請負先決定通知手段とを含むことを特徴とする仕事仲介装置。

【請求項 2】 前記請負先決定手段はさらに、発注された仕事の条件に関する情報と、請負先に関する情報とから、一又は複数の請負先候補を決定し、前記仕事仲介装置はさらに、前記請負先候補を発注元クライアントに通知する請負先候補通知手段と、前記請負先候補通知手段により通知された一又は複数の請負先候補に対して仕事の発注を通知するか否かについての、発注元クライアントからの判定を受信する発注判定受信手段とを含み、前記発注通知手段は、前記発注判定受信手段が発注を通知する旨を受信した場合に、前記一又は複数の請負先候補に備えられた請負先クライアントに対して仕事の発注を通知する請求項 1 に記載の仕事仲介装置。

【請求項 3】 前記発注された仕事の条件に関する情報には、仕事量と、締切日と、報酬に関する情報とを含み、前記請負先に関する情報には、請負先の仕事の処理能力と、希望する報酬に関する情報とを含む請求項 2 に記載の仕事仲介装置。

【請求項 4】 前記請負先の仕事の処理能力に関する情報は、請負先が仕事を完成した場合に、請負先クライアント及び発注元クライアントの少なくとも一つから前記仕事仲介装置に通知される情報に基づいて決定される請求項 3 に記載の仕事仲介装置。

【請求項 5】 前記仕事仲介装置は、請負先クライアントから仕事の完成の通知を受信する仕事完成通知受信手段を有し、前記請負先の仕事の処理能力に関する情報は、前記仕事完成通知受信手段が受信した通知の回数に基づいて決定される請求項 4 に記載の仕事仲介装置。

【請求項 6】 前記仕事仲介装置は、発注元クライアントから、請負先が完成した仕事に対する評価を受信する仕事評価受信手段を有し、前記請負先の仕事の処理能力に関する情報は、前記仕事評価受信手段が受信した評価に基づいて決定される請求項 4 に記載の仕事仲介装置。

【請求項 7】 前記請負先決定手段は、決定した一又は

複数の請負先候補について、発注された仕事に対する各請負先候補の適合度を決定し、前記請負先候補通知手段は、前記請負先候補及び各請負先候補の適合度を発注元クライアントに通知する請求項 2 から 6 のいずれかに記載の仕事仲介装置。

【請求項 8】 前記発注判定受信手段が発注を通知しない旨を受信した場合には、前記発注判定受信手段はさらに、発注元クライアントから再度送信された仕事の条件に関する情報を受信し、前記請負先決定手段は、前記発注判定受信手段が受信した仕事に関する情報に基づいて、再度一又は複数の請負先候補を決定し、前記請負先候補通知手段は、前記請負先決定手段が決定した請負先候補を発注元クライアントに通知する請求項 2 から 7 のいずれかに記載の仕事仲介装置。

【請求項 9】 前記仕事仲介装置はさらに、仕事を行うために必要な情報であって電子化された情報を、発注元クライアントから受信する電子化情報受信手段と、前記電子化情報受信手段が受信した電子化情報を記憶する電子化情報記憶手段と、前記請負先決定手段が請負先を決定した場合に、決定した当該請負先に備えられた請負先クライアントに対して、前記電子化情報記憶手段に記憶された電子化情報を送信する電子化情報送信手段とを含む請求項 1 から 8 のいずれかに記載の仕事仲介装置。

【請求項 10】 前記電子化情報受信手段は、請負先による仕事を終了した場合に仕事の結果を表す情報であって電子化された情報を、請負先クライアントから受信し、前記電子化情報送信手段は、当該請負先クライアントから受信した電子化情報を、当該仕事を発注した発注元に備えられた発注元クライアントに送信する請求項 9 に記載の仕事仲介装置。

【請求項 11】 ネットワーク上において、仕事の発注元に備えられた発注元クライアントから仕事の発注要求を受信し、仕事の請負先に備えられた請負先クライアントから、発注された仕事の受注申込みを受信することにより仕事の仲介を行う仕事仲介装置を実現するプログラムを記録した記録媒体であって、発注元クライアントからの発注要求を受信する発注要求受信ステップと、前記発注要求受信ステップにおいて発注要求を受信した場合に、仕事の請負先となり得る請負先候補に備えられた請負先クライアントに対して、仕事の発注を通知する発注通知ステップと、前記発注通知ステップにおける通知に対応した受注申込みを受信する受注申込受信ステップと、前記受注申込受信ステップにおいて受注申込みを受信した場合に、受注を申し込んだ請負先候補の中から、実際に仕事を請け負う請負先を決定する請負先決定ステップと、前記請負先決定ステップにおいて請負先を決定した場合に、発注元クライアント及び前記発注通知ステップにおいて発注を通知した請負先クライアントに対して、請負先が決定した旨を通知する請負先決定通知ステップとを実現する処理を含むプログラムを記録したコン

ピユータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、仕事仲介装置及びそれを実現するプログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、いわゆるSOHO (Small Office Home Office) と呼ばれる仕事の形態が一般化しつつある。そのような形態において、予め特定しない請負先に仕事を発注するためには、まず、当該仕事の請負が可能ない請負先を見つける作業が必要である。

【0003】そのような目的を、インターネット等の外部に開かれたネットワーク環境の下で達成する技術として、例えば、企業が人材を募集しようとする場合に、人材を募集する仕事に関する情報をサーバに登録し、求職者が自己の能力等を示す履歴書情報を登録することにより求人活動を行うインターネット上のサイトが実用化されている。この方法では、企業は募集する仕事に適した人材の候補を、また、求職者は自己が応募することが可能な仕事をそれぞれ見つけることができる。このようなシステムでは、企業が予め登録しておいた仕事に適した人材が登録された場合や、求職者が予め登録しておいた希望に添う仕事が登録された場合に、電子メール等を用いた通知や、ホームページ上での通知を行うサービスも実現している。

【0004】また、より短期的な仕事について、複数の請負先から適切な候補を効率的に検索して発注を行うための技術として、特開平9-190469号公報や、特開平9-282068号公報に開示されている技術がある。これらの技術を利用すれば、予め登録しておいた請負先のスケジュール情報や、請負先の仕事の処理能力等に関する情報に基づいて、発注した仕事を実行することが可能な請負先を検索することが可能であるため、効率的に仕事の依頼先を検索することが可能である。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従来の人材募集サイトでは、発注元が希望する人材や求職者が希望する仕事を検索したり、予め登録しておいた条件に添う人材又は仕事が新たに登録された際の通知は行われていたが、実際に仕事を請け負うか否かの交渉をサイト上でそのまま行うことはできないという問題点を有していた。即ち、実際に仕事を請け負うか否かの交渉については電子メールその他の通信手段を用いて改めて行う必要があり、仕事自体に要する時間よりも交渉に要する時間の方が大きくなるということも生じていた。また、仕事の請負の現状を鑑みると、上記のようなシステムで見つけた請負先に対して交渉を行っても、請負先のスケジュールの都合や突発的事情、他の仕事を既に請け負っていた等の理由から契約に至らない場合も多く、複

数の請負先との交渉を重ねることによりやっと請負先を見つけることができるといった場合がほとんどである。

【0006】また、特開平9-190469号公報に開示されている技術は、請負先のスケジュール情報を取得した上、実行可能であると思われる請負先を選んで仕事を発注する機能を持つてはいるものの、当該機能を実際に利用するためには常時請負先のスケジュールを管理するシステムが起動しており、かつ、そのシステムによるスケジュールの管理が常に正確なものでなくてはならないという問題点があった。企業内LAN等を用いた環境であれば、正確なスケジュール管理が可能な場合もあるが、例えばインターネット等の外部に開かれたネットワークを用いた環境において、外部の業者に仕事を発注するような場合に、完全に正確なスケジュール管理を行うことは現状では不可能に近い。結局、外部の業者に仕事を発注する場合には、発注元が請負先と個別に交渉を重ねることが必要となる。

【0007】さらに、特開平9-282068号公報に開示されている技術では、請負先の仕事の処理能力等に応じて適切に仕事を発注することは可能であるが、その適用範囲は、発注元が特定の企業であり、かつ請負先が交渉の不要な特定の協力会社であるような場合に限定されると考えられ、不特定の発注元が不特定の請負先に対して仕事を発注するような場合に適用することは困難である。

【0008】本発明は、上記の問題点を鑑み、インターネット等の外部に開かれたネットワーク環境の下において、不特定の発注元と不特定の請負先との間で、煩雑な交渉を行うことなく仕事の仲介を行うことを可能とする仕事仲介装置及びそれを実現するプログラムを記録した記録媒体を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため、本発明の仕事仲介装置は、ネットワーク上において、仕事の発注元に備えられた発注元クライアントから仕事の発注要求を受信し、仕事の請負先に備えられた請負先クライアントから、発注された仕事の受注申込みを受信することにより仕事の仲介を行う仕事仲介装置であって、発注元クライアントからの発注要求を受信した場合に、仕事の請負先となり得る請負先候補に備えられた請負先クライアントに対して、仕事の発注を通知する発注通知手段と、前記発注通知手段の通知に対応した受注申込みを受信した場合に、受注を申し込んだ請負先候補の中から、実際に仕事を請け負う請負先を決定する請負先決定手段と、前記請負先決定手段が請負先を決定した場合に、発注元クライアント及び前記発注通知手段が発注を通知した請負先クライアントに対して、請負先が決定した旨を通知する請負先決定通知手段とを含むことを特徴とする。

【0010】かかる構成を備えることにより、不特定の

発注元と不特定の請負先との間で、煩雑な交渉を行うことなく仕事の仲介を行うことが可能となる。即ち、発注元クライアントを不特定多数の発注元企業に備え、請負先クライアントを不特定多数の請負先に備えておく。発注元クライアントは任意の業種について仕事の発注を行うことが可能であり、発注通知手段は、仕事の請負先となり得る請負先候補に備えられた請負先クライアントに対して仕事の発注を通知する。当該通知を受信した請負先候補は、仕事の受注を申し込むか否かを検討することができるので、請負先のスケジュール情報を常に完全に管理する必要がない。また、請負先決定手段は、受注を申し込んだ請負先候補の中から実際に仕事を請け負う請負先を決定し、請負先が決定した場合には、請負先決定通知手段が発注元及び請負先候補にその旨を通知するので、発注元と請負先との間での煩雑な交渉を行う必要も無くなる。

【0011】また、前記請負先決定手段はさらに、発注された仕事の条件に関する情報と、請負先に関する情報とから、一又は複数の請負先候補を決定し、前記仕事仲介装置はさらに、前記請負先候補を発注元クライアントに通知する請負先候補通知手段と、前記請負先候補通知手段により通知された一又は複数の請負先候補に対して仕事の発注を通知するか否かについての、発注元クライアントからの判定を受信する発注判定受信手段とを含み、前記発注通知手段は、前記発注判定受信手段が発注を通知する旨を受信した場合に、前記一又は複数の請負先候補に備えられた請負先クライアントに対して仕事の発注を通知することが好ましい。

【0012】発注された仕事の条件に関する情報と、請負先に関する情報とを参照することにより、実際に仕事を発注すべき請負先候補を適切に決定することができ、また、実際に仕事の発注を行うにあたり、どのような請負先に発注通知を行うかを確認することもできるからである。

【0013】ここで、前記発注された仕事の条件に関する情報には、仕事量と、締切日と、報酬に関する情報とを含み、前記請負先に関する情報には、請負先の仕事の処理能力と、希望する報酬に関する情報とを含むことが好ましい。請負先が、仕事の締切日までに仕事を完成する能力を持っているか否か、及び報酬面での折り合いがつかか否かを基準として、請負先候補を決定することができるからである。

【0014】また、前記請負先の仕事の処理能力に関する情報は、請負先が仕事を完成した場合に、請負先クライアント及び発注元クライアントの少なくとも一つから前記仕事仲介装置に通知される情報に基づいて決定されることが好ましい。仕事の処理能力に関して客観的な情報を取得することができるからである。

【0015】即ち、前記仕事仲介装置は、請負先クライアントから仕事の完成の通知を受信する仕事完成通知受

信手段を有し、前記請負先の仕事の処理能力に関する情報は、前記仕事完成通知受信手段が受信した通知の回数に基づいて決定されることが好ましい。この場合の処理能力に関する情報は、請負先の自己申告ではなく、仕事の経験の回数という客観的な評価に基づくものだからである。

【0016】また、前記仕事仲介装置は、発注元クライアントから、請負先が完成した仕事に対する評価を受信する仕事評価受信手段を有し、前記請負先の仕事の処理能力に関する情報は、前記仕事評価受信手段が受信した評価に基づいて決定されることも好ましい。この場合の処理能力に関する情報は、完成された仕事を受けとった発注元による客観的な評価といえるからである。

【0017】また、前記請負先決定手段は、決定した一又は複数の請負先候補について、発注された仕事に対する各請負先候補の適合度を決定し、前記請負先候補通知手段は、前記請負先候補及び各請負先候補の適合度を発注元クライアントに通知することも好ましい。発注元が実際に仕事の発注を行うか否かを決定するにあたっての参考となる情報を提示することができるからである。

【0018】さらに、前記発注判定受信手段が発注を通知しない旨を受信した場合に、前記発注判定受信手段はさらに、発注元クライアントから再度送信された仕事の条件に関する情報を受信し、前記請負先決定手段は、前記発注判定受信手段が受信した仕事に関する情報に基づいて、再度一又は複数の請負先候補を決定し、前記請負先候補通知手段は、前記請負先決定手段が決定した請負先候補を発注元クライアントに通知することが好ましい。決定された請負先候補の数や適合度等によっては、条件の設定をやり直すこともできるようになるからである。

【0019】前記仕事仲介装置はさらに、仕事を行うために必要な情報であって電子化された情報を、発注元クライアントから受信する電子化情報受信手段と、前記電子化情報受信手段が受信した電子化情報を記憶する電子化情報記憶手段と、前記請負先決定手段が請負先を決定した場合に、決定した当該請負先に備えられた請負先クライアントに対して、前記電子化情報記憶手段に記憶された電子化情報を送信する電子化情報送信手段とを含むことが好ましい。仕事の仲介だけでなく、実際に仕事を請け負うことになった請負先に対して、仕事を行うために必要な書類等の送付までを自動化することもできるようになるからである。

【0020】また、前記電子化情報受信手段は、請負先による仕事が終了した場合に仕事の結果を表す情報であって電子化された情報を、請負先クライアントから受信し、前記電子化情報送信手段は、当該請負先クライアントから受信した電子化情報を、当該仕事を発注した発注元に備えられた発注元クライアントに送信することも好ましい。請負先が仕事を完成した場合に、その結果の発

発注元への送付までを自動化することができ、発注元が仕事の発注を行うだけで、完成した仕事を受け取ることも可能となるからである。

【0021】また、本発明の記録媒体は、ネットワーク上において、仕事の発注元に備えられた発注元クライアントから仕事の発注要求を受信し、仕事の請負先に備えられた請負先クライアントから、発注された仕事の受注申込みを受信することにより仕事の仲介を行う仕事仲介装置を実現するプログラムを記録した記録媒体であって、発注元クライアントからの発注要求を受信する発注要求受信ステップと、前記発注要求受信ステップにおいて発注要求を受信した場合に、仕事の請負先となり得る請負先候補に備えられた請負先クライアントに対して、仕事の発注を通知する発注通知ステップと、前記発注通知ステップにおける通知に対応した受注申込みを受信する受注申込受信ステップと、前記受注申込受信ステップにおいて受注申込みを受信した場合に、受注を申し込んだ請負先候補の中から、実際に仕事を請け負う請負先を決定する請負先決定ステップと、前記請負先決定ステップにおいて請負先を決定した場合に、発注元クライアント及び前記発注通知ステップにおいて発注を通知した請負先クライアントに対して、請負先が決定した旨を通知する請負先決定通知ステップとを実現する処理を含むプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。インターネット等の環境下で、本発明の仕事仲介装置を用いて仕事の仲介を実行しようとする場合に有効である。

#### 【0022】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。図1は、本発明の仕事仲介装置が実現される環境について説明するための図である。同図に示されるように、本発明の仕事仲介装置は、発注元クライアント100、請負先クライアント200及びブローカー300が備えられた環境で実現される。

【0023】発注元クライアント100は、仕事の発注元となる、例えば、それぞれの企業に備えられており、発注元が発注したい仕事をブローカー300に登録する際に利用される。また、請負先クライアント200は、仕事の請負先となるそれぞれの業者に備えられており、仕事の請負条件等をブローカー300に登録等する際に利用される。従って、図1では、発注元クライアント100及び請負先クライアント200としては一つだけが図示されているが、実際には、それぞれ複数が存在する。

【0024】ブローカー300では、発注元クライアント100及び請負先クライアント200から登録された情報等に基づいて仕事の仲介を行う。ブローカー300の処理内容については後述するが、具体的には、ブローカー300としてWWWサーバを用い、当該WWWサー

バから実行されるCGIプログラム（以下、「ブローカープログラム」ともいう。）によりブローカー300の機能が実現される。

【0025】発注元クライアント100、請負先クライアント200及びブローカー300は、それぞれインターネット等のネットワーク500に接続されており、発注元クライアント100とブローカー300、及びブローカー300と請負先クライアント200との間では相互に通信を行うことが可能となっている。具体的には、発注元クライアント100及び請負先クライアント200においてWWWブラウザを用い、両者及びブローカー300の間では、例えばHTTP（Hypertext Transfer Protocol）等の通信プロトコルを用いることが可能な通信手段を備えることにより相互の通信を実現することができる。

【0026】また、ブローカー300で行われた仕事の仲介の結果等については、電子メール等の通知手段を用いて発注元クライアント100及び請負先クライアント200に対して通知することができる。

【0027】ここで、通信手段及び通知手段としては、HTTPや電子メールに限定されるものではない。即ち、通信手段とは、相互にリクエストとそれに対する応答とをやり取りしながら通信を行うような形態の意味で、また、通知手段とは、通知の送信時に通知相手のクライアントが起動していなくても、その通知メッセージがネットワーク上に保持され、後から通知相手がネットワークに接続した際に、非同期的に通知メッセージを受け取れる形態の意味で用いているが、実現方法は種々考えられる。

【0028】図2は、本発明の仕事仲介装置におけるブローカー300の構成を示す機能ブロック図である。同図に示されるように、本発明のブローカー300は、機能的に情報受信部310、請負先選定部320、情報送信部330、仕事情報格納部340及び請負先情報格納部350を備えている。

【0029】情報受信部310は、発注元クライアント100からの仕事の登録や、請負先クライアント200からの請負条件の登録等、また、必要に応じてその他の情報を受信する。上記通信手段及び通知手段において、情報を受信する手段である。特許請求の範囲に記載した手段としては、仕事完成通知受信手段、仕事評価受信手段、発注判定受信手段及び電子化情報受信手段に相当するものである。

【0030】請負先選定部320は、情報受信部310が受け付けた各種情報を、仕事情報格納部340に格納される仕事情報データベースや、請負先情報格納部350に格納される請負先情報データベースに格納するとともに、それらの情報を用いて請負先の選定を行う。特許請求の範囲に記載した請負先決定手段に対応する部分である。

【００３１】情報送信部３３０は、請負先選定部３２０により選定された結果に基づいて、発注元クライアント１００や請負先クライアント２００に対して電子メール等を用いて通知を行う他、必要に応じて情報の送信を行う。上記通信手段及び通知手段において、情報を送信する手段である。特許請求の範囲に記載した手段としては、発注通知手段、請負先決定通知手段、請負先候補通知手段及び電子化情報送信手段に相当するものである。

【００３２】仕事情報格納部３４０には、それぞれの実施の形態に応じた内容を有する仕事情報データベース、及び仕事仲介データベースが格納される。請負先情報格納部３５０には、それぞれの実施の形態に応じた内容を有する請負先情報データベースが格納される。

【００３３】以上のような環境において実現される本発明の仕事仲介装置について、以下、業種として翻訳の仕事の仲介する場合を例として、その種々の実施の形態について説明する。

（実施の形態１）まず、本発明の第１の実施の形態について説明する。本実施の形態では、発注元と請負先との間の煩雑な交渉を省略して仕事の受発注を行うことを可能とするもっとも基本的な実施の形態について説明する。

【００３４】図３は、本実施の形態において発注元クライアント１００からブローカーに対して、翻訳の仕事の仲介を依頼する場合に、発注元クライアントに備えられているディスプレイ装置等の出力手段に表示される画面の一例を模式的に示す図である。同図の画面は、具体的には、発注元クライアント１００からブローカー３００のサイト（以下、「ブローカーサイト」ともいう。）の発注ページにアクセスする際に表示される。

【００３５】同図に示されるように、本実施の形態では、まず、発注元クライアント１００から、翻訳の文字数、仕事の締切日及び報酬を入力して仕事の仲介を依頼する。具体的には、必要な情報を入力した後、同図に示される「発注」のボタンをマウス等の入力手段を用いてクリック等することにより、ブローカー３００に対して、上記の各情報（以下、上記のように発注する仕事の内容に関する情報を「仕事情報」という。）が転送される。尚、実際に転送される仕事情報には、上記の各情報に加えて発注元の識別子（以下、「発注元ＩＤ」という。）及び発注元の電子メールアドレスが含まれる。発注元ＩＤとしては、例えば、発注元が発注元クライアント１００にログオンする際に入力する識別子を利用することができる。また、電子メールアドレスについては、転送する情報に含めずに、例えばブローカー３００に発注元ＩＤと電子メールアドレスとの対応関係を保持するようにしてもよい。

【００３６】ブローカー３００に仕事情報が転送されると、ブローカープログラムが起動される。本実施の形態のブローカープログラムは、請負先選定部３２０の機能

により転送された仕事情報に仕事の識別子（以下、「仕事ＩＤ」という。）を付与し、仕事情報データベースに格納する。

【００３７】図４は、本実施の形態の仕事情報データベースの内容の一例を示す図である。同図に示されるように、本実施の形態の仕事情報データベースには、仕事ＩＤの他、発注元ＩＤ、発注元の電子メールアドレス、文字数、締切日、及び報酬が格納される。

【００３８】なお、本実施の形態では仕事として翻訳を発注する場合の例であるため、仕事の量の単位として「文字数」を用いているが、他の業種であれば、別の単位を用いることもできる。また、翻訳の場合でも文字数に限定されるわけではなく、語数、ページ数等の他の形式で保持してもよい。また、「締切日」は、仕事の納期を意味し、「報酬」は、仕事に対して支払われる金銭を意味するが、いずれも発注の条件として発注元が指定する条件を入力する。

【００３９】仕事情報を仕事情報データベースに格納すると、情報送信部３３０が、請負先データベースに登録されている請負先クライアントに対して、仕事の発注があった旨を例えば電子メール等の通知手段を用いて通知する。以下、仕事の発注があった旨の通知を「発注通知」という。

【００４０】図５は、本実施の形態の請負先データベースの内容の一例を示す図である。同図に示されるように、本実施の形態の請負先データベースには、請負先を表す識別子（以下、「請負先ＩＤ」という。）と、請負先の名称、及び請負先の電子メールアドレスが格納されている。ここで、請負先の名称については必ずしも保持する必要はない。また、ここに保持されている請負先の電子メールアドレスを参照することにより、登録されている請負先に対して電子メール等により発注通知を行うことができる。

【００４１】発注通知を受けた請負先クライアント２００では、ブローカーサイトにアクセスして、発注された仕事の内容を画面を通じて参照し、請負の申し込みを行うか否かを決定する。図６は、仕事の発注があった場合に請負先クライアント２００に表示される画面の一例を模式的に示す図である。同図に示される画面は、図３で示した画面とほぼ同一であるが、情報の書き込みができない点、及び画面右下のボタンが「請負」となっている点が異なっている。

【００４２】請負先の業者は、同図のような画面において、「請負」のボタンを押すことにより仕事の請負を申し込むことができる。「請負」のボタンが押されると、請負を申し込む旨の通知がブローカー３００へと転送される。本実施の形態では、請求を申し込む旨の通知を受けたブローカー３００においては、必要な情報の仕事仲介データベースへの格納がなされる。

【００４３】図７は、本実施の形態における仕事仲介デ

データベースの内容の一例を示す図である。本実施の形態では、仕事仲介データベースは、仕事情報格納部340に格納されるが格納の物理的な場所はこれに限定されない。同図に示されるように、仕事仲介データベースには、発注された仕事の仕事IDと、当該仕事の請負を申し込んだ請負先の請負先IDとの対応関係が保持される。他、請負先選定の方法により、選定に必要な情報が保持される。例えば、本実施の形態では、請負先の選定方法としてもっとも早く請負を申し込んだ請負先が仕事を請け負うようにしているため、仕事仲介データベースには請負申し込みの日時が格納されている。

【0044】ここで、単にもっとも早く請負を申し込んだ請負先が仕事を請け負う場合であれば、あえて日時を情報として保持せず、例えば、当該仕事の請負先が決定済みであることのみを保持するようにしてもよい。

【0045】請負先選定部320により請負先の選定が終了すると、情報送信部330は、請負先選定の結果を電子メール等の通信手段を利用して、選定された請負先、他の請負先、及び発注元に通知する。以下、請負先が決定した旨の通知を「請負先決定通知」という。この通知により、他の請負先は自己が請負先として選定されなかったことを知ることができ、また、発注元は請負先が決定したことを知ることができる。

【0046】次に、以上に説明したような処理を行うブローカープログラムの処理内容について説明する。図8は、本実施の形態のブローカープログラムの処理内容を示すフローチャートである。前述の如く、本発明の仕事仲介装置は、ブローカー300として設置されているWWWサーバにおいて、ブローカープログラムが起動することにより実現される。

【0047】図8に示されるように、本実施の形態のブローカープログラムは、仕事の発注を受信すると(S801:Yes)、請負先データベースに登録されている各請負先に発注を通知し(S802)、さらに、請負先からの請負申込を受信すると(S803:Yes)、請負先を選定した後(S804)、選定結果を請負先及び発注元に通知する(S805)。

【0048】なお、上述の如く、もっとも早く請負を申し込んだ請負先が請負先として選定されるのであれば、選定結果の通知は随時行うようにすることも可能である。即ち、当該仕事について最初に請負を申し込んだ請負先には、選定された旨の通知を申し込みの直後に行い、その後に請負を申し込んだ請負先には、選定されなかった旨の通知を随時行うようにすることもできる。

【0049】以上に説明したように、本実施の形態の仕事仲介装置を用いることにより、請負先との煩雑な交渉を行うことなく、仕事の請負先の選定を行うことが可能となる。

(実施の形態2) 次に、本発明の第2の実施の形態について説明する。第1の実施の形態では、請負先として予

め請負先データベースに登録されている全ての請負先に仕事発注の通知を行うようにしたが、本実施の形態では、請負先のスケジュールに基づき、実際に仕事を請け負うことが可能な請負先のみに発注通知を行うようにする方法について説明する。

【0050】図9は、本実施の形態において、請負先情報格納部350に格納されるスケジュール情報データベースの内容の一例を示す図である。同図に示されるように、本実施の形態では、請負先データベースに加えて、各請負先のスケジュールに関する情報(以下、「スケジュール情報」という。)を保持している。スケジュール情報は、各々の請負先が請負先クライアント200から入力する。

【0051】図10は、スケジュール情報を入力する際に請負先クライアント200に表示される画面の一例を模式的に示す図である。同図に示されるように、本実施の形態のスケジュール情報は、日付ごとに「作業可能」であるか、何らかの事情で「作業不可」であるか、あるいは既に「先約有り」であるかという形式で入力されるが、スケジュール情報の形式には他にも種々考えられる。

【0052】図11は、本実施の形態のブローカープログラムの処理内容を示すフローチャートである。同図に示されるように、本実施の形態のブローカープログラムは、仕事の発注を受信すると(S1101:Yes)、スケジュール情報を検索し(S1102)、スケジュールの空いている請負先にのみ発注通知を送信する(S1103)。本実施の形態では、仕事の発注の際、締切日に加えて当該仕事の予想所要日数を入力するものとする。従って、本実施の形態のブローカープログラムはスケジュール情報と、予想所要日数とを参照することにより、発注通知を送信する請負先を決定することができる。

【0053】その後、請負先からの請負申込を受信すると(S1104:Yes)、請負先を選定した後(S1105)、選定結果を請負先及び発注元に通知する(S1106)のは、第1の実施の形態と同様である。

【0054】以上に説明したような処理を行うことにより、本実施の形態の仕事仲介装置によれば、スケジュールの関係で明らかに仕事を請け負うことができない請負先への発注通知の送信を省略することができ、通信量を削減することができる。ここで、請負先の側でも、必ずしも正確なスケジュールを登録している必要はなく、発注通知を受けてから仕事の請負を申し込むか否かを検討することもできる。

(実施の形態3) 次に、本発明の第3の実施の形態について説明する。本実施の形態では、請負先が請け負った仕事の結果によって、当該請負先の能力値をデータベースに蓄積していく方法について説明する。かかる能力値を蓄積しておくことにより、以後の仕事の仲介にあた



り、請負先の能力値に基づいて、より適切な仲介が行えるようになる。

【0055】図12は、本実施の形態における請負先情報データベースの内容の一例を示す図である。同図に示されるように本実施の形態の請負先データベースには、第1の実施の形態で説明した内容に加えて、各々の請負先の能力値を保持している。

【0056】この能力値としては、いわゆる経験値として仕事を請け負った回数を自動的に蓄積していてもよいし、請負先が仕事を完成した際に請負先クライアント200からブローカー300にその旨を通知するようにすれば、仕事を完成した回数を自動的に蓄積していくことも可能である。また、例えば、発注元からの評価を記録していくような方法とすることもできる。ここで、発注元からの評価値についても、評価値を加算していき累積値の形式で保持してもよいし、評価値の平均値を保持するようにしてもよい。

【0057】図13は、本実施の形態において、発注元が、請負先の仕事の内容に関する評価を入力する際に表示する画面の一例を模式的に示す図である。本実施の形態では、同図に示されるような画面を表示し、「登録」ボタンが押された場合に、能力値登録用のブローカープログラムが起動し、それまでに発注元が入力した評価値の平均を請負先データベースに格納するようにしている。しかし、前述の如く、能力値の登録に際してのブローカープログラムの処理内容については、種々の方法が考えられる。

【0058】図14は、本実施の形態において、発注元が仕事の発注を行う際に発注元クライアント100に表示する画面の一例を模式的に示す図である。本実施の形態では、同図に示されるような画面を用いて、発注元が希望する請負先の能力値を指定することにより、仕事に必要な以上の能力値を有する請負先のみ仕事の発注通知が行われるようにしている。

【0059】図15は、本実施の形態のブローカープログラムの処理内容を示すフローチャートである。同図に示されるように、本実施の形態のブローカープログラムは、仕事の発注を受信すると(S1501: Yes)、請負先データベースに記憶されている請負先の能力値を参照して、適切な請負先を検索し(S1502)、希望能力値を満たす請負先のみ発注通知を送信する(S1503)。

【0060】その後、請負先からの請負申込を受信すると(S1504: Yes)、請負先を選定した後(S1505)、選定結果を請負先及び発注元に通知する(S1506)のは第1の実施の形態と同様である。

【0061】以上に説明したような処理を行うことにより、本実施の形態の仕事仲介装置によれば、発注元が希望する能力を有する請負先のみ仕事を発注することができる。ここで、本実施の形態の能力値は、仕事仲介装

置によって自動的に蓄積される値や、発注元からの客観的な評価であるので、請負先からの虚偽の申告を防止することもできる。

(実施の形態4) 次に、本発明の第4の実施の形態について説明する。これまでの実施の形態では、請負先のスケジュールや能力値に基づいて発注通知を送信するようにしたが、本実施の形態では、発注元が発注する仕事の重要性や難易度、さらに、請負先の能力、経験や、希望する報酬等の条件に基づいて、より適切な仕事の仲介を行うことを可能とする方法について説明する。

【0062】図16は、本実施の形態の請負先データベースの内容の一例を示す図である。同図に示されるように、本実施の形態の請負先データベースには、第3の実施の形態で説明した内容に加えて、基本料金、基本文字数、最大文字数、及び割増料金比率を保持している。

【0063】「基本料金」とは、後述の仕事の難易度が1(一般的な難易度)である文章を翻訳するにあたっての一字あたりの請負料金である。本実施の形態では、一字当たりの料金としたが、この形式に限定されるものではない。また、本実施の形態では、業種が翻訳の場合の例について説明するので、翻訳の料金となっているが、他の業種でも、一般的な基本料金を保持するようにすることで、適用することが可能である。

【0064】「基本文字数」とは、難易度が1である文章を翻訳するとした場合の、一日あたりに翻訳可能な平均の文字数を表す。この値についても、例えば他の業種に適用するとすれば、基本的な仕事量という形式で保持するようにすればよい。

【0065】「最大文字数」とは、難易度が1である文章を翻訳するとした場合の、一日あたりに翻訳可能な最大の文字数を表す。他の業種に適用する場合であれば、最大の仕事量という形式で保持することが考えられる。

【0066】「割増料金比率」とは、一日あたりの仕事量が基本文字数を超える場合の、文字数あたりの料金の割り増し比率、具体的には、発注された仕事の文字数と締切日との関係に基づき、一日あたりに翻訳する必要がある文字数が、基本文字数を超える場合に、基本文字数を超える部分についての料金の割り増し比率を意味する。図16の例で説明すると、例えば発注された仕事の文字数が15,000字であった場合で、当該仕事を5日で完成させる必要がある場合には、一日に3,000字を翻訳する必要がある。この文字数は基本文字数

(2,000字)を超えているため、基本文字数を超える部分の1,000字については、割増料金比率(1.5)に従って、一字あたりの料金を18.75円として報酬を算出することとなる。なお、端数の処理はどのようにしてもよい。

【0067】なお、同図の例では、基本文字数を上回る部分については、一律に1.5倍としているが、基本文字数を上回る文字数に応じて、階層的に割増比率を設定

することも可能である。具体的には、例えば、2,000字から2,500字までは1.5倍であるが、2,501字から3,000字までの部分については2倍にする等の設定も可能である。いずれにしても、この比率は、請負先の登録を行う際に各々の請負先が設定する。登録後も各々の請負先が変更することも可能である。図17は、本実施の形態において、各々の請負先が、請負先の登録、条件の修正を行う際に請負先クライアント200に表示される画面の一例を模式的に示す図である。同図に示される如き画面から入力した情報が請負先情報データベースに格納される。なお、この画面のデザインは入力すべき情報により異なる。即ち、割増料金比率を階層的に設定する場合であれば、例えば、図18に示すような画面を表示して別途文字数ごとの割増料金比率を登録することにより対処することが可能である。

【0068】次に、本実施の形態における仕事の発注の方法について説明する。図19は、本実施の形態の仕事情報データベースの内容の一例を示す図である。同図に示されるように、本実施の形態の仕事情報データベースには、仕事ID、発注元ID、発注元電子メールアドレス、文字数、締切日の他、難易度、報酬限度額、希望能力値、及び申込締切日が保持されている。

【0069】「難易度」としては、一般的な文章を翻訳するのに要する時間を1とした場合に、発注された文書を翻訳するために要する時間の比率の値を保持する。この値は、発注元が仕事の困難性を判定して入力する。具体的には、難易度1の仕事と比較して1.5倍の時間を要すると判定した場合には、難易度の値は1.5となる。

【0070】「報酬限度額」とは、発注元が最大限支払う用意がある報酬の額をいう。この値は、発注元が仕事を発注する際に個別に入力する。「希望能力値」は、発注元が希望する最低の能力値であり、請負元データベースに保持される能力値と対応する関係を有する値である。

【0071】「申込締切日」とは、仕事ごとに設定される日付であり、請負申込の締切日である。この日が経過した際に、ブローカー300により請負先の選定が行われる。

【0072】また、図20は、本実施の形態における仕

$$(\text{報酬限度額}) > (\text{文字数}) * (\text{難易度}) * (\text{基本料金}) * (\text{割増料金比率})$$

【0079】また、第2の条件として、仕事の難易度と、請負先の処理能力との関係から締切日までに仕事を完成できることが必要である。具体的には、下記の(数

$$(\text{文字数}) * (\text{難易度}) < (\text{最大語数}) * (\text{作業可能日数})$$

【0081】さらに、第3の条件として、請負先の能力値が、発注元の希望能力値を上回っていることが必要である。具体的には、下記の(数3)の条件を満たしてい

る事仲介データベースの内容の一例を示す図である。同図に示されるように、本実施の形態の仕事仲介データベースには、第1の実施の形態で説明した内容の他に、作業可能日数及び終了見込日が保持される。

【0073】「作業可能日数」とは、仕事の締切日までに実際に作業が可能な日数をいう。ここで、実際に作業が可能な日数とは、例えば第2の実施の形態で説明したスケジュール情報を参照して、ブローカープログラムが自動的に計算する。

【0074】「終了見込日」とは、作業が終了する見込みを表す日である。具体的には、基本文字数のペースで翻訳を行った場合に作業が終了する見込みの日が、スケジュール情報に基づいて自動的に算出され格納される。ここで、基本文字数のペースでは締切日に間に合わない場合には、上記作業可能日数に等しい値に基づいた日付が格納される。

【0075】図21は、本実施の形態において、仕事の発注を行う際のブローカープログラムの処理内容を示すフローチャートである。同図に示されるように、本実施の形態のブローカープログラムは、仕事の発注を受信すると(S2101: Yes)、請負先データベースに記憶されている請負先の能力値や希望条件等を参照して、条件を満たす請負先を検索する(S2102)。

【0076】ここで、本実施の形態における請負先検索の条件について説明する。図22は、本実施の形態において発注元クライアント100に表示される画面の一例を模式的に示す図である。同図に示されるように、本実施の形態では、上記仕事情報データベースに格納されるべき内容について、発注元が発注元クライアント100に入力するが、入力された情報に基づいて、まず基本的な条件を満たす請負先を検索する。

【0077】本実施の形態における上記基本的な条件とは、具体的には、下記の三つの条件をいう。即ち、第1の条件として、文字数と仕事の難易度、請負先が設定している基本料金と割増料金比率に基づいて算出された報酬額が、発注元が設定した報酬限度額を下回っていることを要する。具体的には、下記の(数1)を満たしているか否かを判定する。

【0078】

【数1】

2)を満たしているか否かを判定する。

【0080】

【数2】

るか否かを判定する。

【0082】

【数3】

(希望能力値) < (能力値)

【0083】ブローカープログラムは、上記三つの条件に合致する請負先について、料金、能力、日程についての、各適合度を算出し、発注元クライアント100に送信する。次に、各適合度の内容について説明する。

【0084】料金適合度とは、発注元の提示する報酬限

(料金適合度) = (報酬限度額) - (文字数) \* (難易度) \* (基本料金) \* (割増料金比率)

【0086】能力適合度とは、発注元の希望する能力値と、請負先の能力値との差を表す数値であり、具体的には、下記の(数5)を用いて算出することができる。

【0087】

【数5】

(能力適合度) = (能力値) - (希望能力値)

【0088】また、日程適合度とは、発注元の希望する締切日と、請負先についての作業終了見込み日との差を表す数値であり、具体的には、下記の(数6)を用いて算出することができる。

【0089】

【数6】

(日程適合度) = (締切日) - (作業終了見込み日)

【0090】上記の適合度が表示されると、発注元は、

(適合度) = (料金適合度) \* (1/1,000) \* (料金の重み付け値)

+ (能力適合度) \* (能力の重み付け値) + (日程適合度) \* (日程の重み付け値)

【0093】図24は、適合度を表示する際に、発注元クライアント100に表示される画面の一例を模式的に示す図である。同図に示されるような画面を見て、発注元は、この条件で発注するか否かを決定する。発注する場合には(S2104: Yes)、申込締切日を設定した上、電子メール等の通知手段を用いて発注通知を送信する(S2105)。

【0094】ここで、申込締切日の設定にあたっては、請負先候補の適合度のばらつきが小さい場合であれば、どの請負先に仕事を発注しても条件的にほとんど同じとなることが予想できるため、申込締切日を早めに設定したり、又は請負先の選定にあたって単純にもっとも申込みが早い請負先に発注することが得策であると考えられる。一方、請負先候補の適合度のばらつきが大きい場合は、できるだけ申込締切日を遅く設定することで、より適合度の大きい請負先に発注できる可能性が高くなる。また、請負先候補の数が非常に少ない場合にも、申込締切日を遅く設定する他、後述のように条件を変更して報酬を高くすること等が考えられる。

【0095】ステップS2104において、発注しない場合、具体的には、適合する請負先が多すぎることから、設定している条件が適当でないと思われる場合、又は前述の如く適合する請負先が少なすぎる場合等には(S2104: No)、その旨をブローカー300に通知する。具体的には、「取消」ボタンを押せば、再度条

件と、請負先が設定した条件により算出した報酬額との差を表す。具体的には、下記の(数4)を用いて算出することができる。

【0085】

【数4】

適合度の重み付け値を設定する。ここで、適合度の重み付け値とは、上記三つの適合度のどれを重視するかを表す値である。具体的には、多少料金は高くても早く結果を得たい仕事であれば日程適合度の重み付け値を大きくし、逆に日程的には余裕があるが、料金を低く抑えたいのであれば、料金適合度の重み付け値を大きくする等が考えられる。

【0091】重み付け値の設定が終了すると、ブローカープログラムは、全体的な適合度を算出し、発注元クライアント100に送信する(S2103)。全体的な適合度とは、具体的には、下記の(数7)により算出される値である。

【0092】

【数7】

件を入力する画面が表示されるため、発注にあたっての条件を再度設定しなおし、新たな条件で請負先の検索(S2102)を行うようにする。

【0096】以上のような処理を行うことにより、より適切な条件で、より適切な業者のみに仕事の発注通知を送信することができるようになる。次に、本実施の形態における請負先の選定方法について説明する。図25は、本実施の形態におけるブローカープログラムが請負先の選定を行う際の処理内容を示すフローチャートである。同図に示されるように、本実施の形態のブローカープログラムは、申込期限が経過するまでに請負先からの請負申込通知を受信した場合(S2501: No, S2502: Yes)には、申込通知を受信した時点で、申込を行う仕事に対する請負条件に関して、図16に示した請負先データベースに登録されている条件からの修正があれば、それを請負先から受け付ける。あくまで請負先データベースに登録された請負先情報はとりあえずの値であり、申込時の忙しさや仕事の困難度に応じて、申込ごとに条件を変更することが可能である(S2503)。

【0097】また、仕事情報データベースに保持される難易度に関しては、発注元の判定が適切でないとして請負先が考えれば、申込を行う各々の請負先が新たに値を設定することもできる。

【0098】これらの修正条件の入力が終了したところ

で、その条件に基づいて当該請負先に関する適合度を計算する（S2504）。計算された適合度が最高である場合（S2505：Yes）、具体的には、それまでに仮請負先として登録されている請負先よりも適合度が大きい場合には、当該請負先が仮請負先として登録され（S2506）、その旨が、それまでに仮請負先として登録されていた請負先に通知される（S2507）。

【0099】適合度が最高でなかった場合（S2505：No）には、それまでの条件では仕事の請負ができないことを意味するので、当該請負先には、請負を図るのであれば条件を再入力すべき旨を通知する（S2508）。ここで、当該請負先は、請負をあきらめるのであれば、その後何もしなくてもよいが、請負を図るのであれば、条件を再入力して、再度申込通知を送信することも可能である。

【0100】一方、ブローカープログラムの側では、以上に説明したような処理により、申込通知があった場合には仮請負先が登録されている状態にあるので、申込期限を経過すると（S2501：Yes）、申込通知があった場合には（S2509：Yes）、登録されている仮請負先、及び発注元に、正式な請負先が決定した旨の通知を行い（S2510）、申込通知がなかった場合には（S2509：No）、請負先が無かった旨を発注元に通知する（S2511）。

【0101】以上のような処理を行うことにより、請負先の側でも、仕事の内容によって条件を検討しながら請負を申し込むことができ、発注元にとってももっとも適切な請負先に、自動的に仕事の発注ができるようになる。

【0102】以上に説明したように、本実施の形態の仕事仲介装置によれば、煩雑な交渉を行うことなく、発注元にとっても、請負先にとっても、もっとも適切かつ妥当な条件で仕事の仲介を行うことができる。

（実施の形態5）次に、本発明の第5の実施の形態について説明する。本実施の形態では、仕事の発注にあたり、自動的に仕事に必要な電子化された情報を請負先に転送することにより、さらに効率的な仕事の仲介を行う方法について説明する。

【0103】図26は、本実施の形態におけるブローカー300の構成を示すブロック図である。同図に示されるように、本実施の形態のブローカー300は、冒頭に説明した構成に加えてデジタル情報格納部360を備える。特許請求の範囲に記載した電子化情報記憶手段に対応する部分である。

【0104】デジタル情報格納部360には、例えば、翻訳の場合であれば、仕事の仲介が成立した際に請負先が用いる原文や、翻訳後の原稿等が格納される。ブローカー300への不正アクセスにより原文や原稿の内容が知られてしまうことを防ぐために、ブローカー300は、自らの秘密鍵で上記電子化情報を暗号化してからデ

ジタル情報格納部360に保存し、秘密鍵はより安全性の高い記憶装置に格納しておくことが望ましい。また、本実施の形態の発注元クライアント100及び請負先クライアント200は、必要に応じて上記電子化情報をブローカー300に送信する機能と、必要に応じて上記電子化情報をブローカー300から受信する機能を備える。当該送受信の方法としては、例えばHTTP等の通信プロトコルに備えられたファイルのアップロード機能やダウンロード機能を用いる方法等が考えられる。

【0105】本実施の形態のブローカープログラムの処理内容は、例えば、図8で説明した内容と基本的に同一であるが、仕事の発注にあたっては、発注元クライアント100からブローカー300に対して仕事に必要な上記電子化情報を送信し、選定結果通知（S805）にあたっては、ブローカー300から請負先クライアント200に対して、上記電子化情報を送信するようにする。図27は、本実施の形態において発注元クライアント100に表示される画面の一例を示す図である。同図に示されるように、本実施の形態では、仕事の発注の際に仕事に用いる電子化情報のファイル名を指定するようにしている。この場合に、画面右下の「発注」ボタンを押すと、HTTP等の機能により、ファイルがブローカー300に転送される。暗号化が必要であれば、ブローカー300は安全性の高い記憶装置に格納されている秘密鍵を用い、ファイルを暗号化してからデジタル情報格納部360に保存する。この暗号化ファイルは、選定された請負先に対する請負先通知と同時に、上記秘密鍵を用いブローカー300によって復号され、請負先クライアント200へと転送される。

【0106】以上に説明したような処理を行うことにより、例えば、仕事の請負契約が成立した後に、電子メール等、大量の文書の送信に不向きな手段を用いて原稿を請負先に送信する必要がなくなり、より簡便に仕事の発注を行うことができるようになる。

【0107】なお、本実施の形態の構成において、請負先において仕事が終了した場合に、仕事終了時の電子化情報をブローカー300に送信するようにすることも可能である。さらにブローカー300は、発注元に電子メール等の通知手段で仕事の終了を通知し、その通知を受け発注元がブローカー300のサイトにアクセスした際に、ブローカー300が上記仕事終了時の電子化情報を発注元クライアント100へと転送する構成としてもよい。

【0108】上記仕事終了時の電子化情報を、ブローカー300のデジタル情報格納部360に保存する際に、ブローカー300の秘密鍵によって暗号化してもよい。または、RSA暗号などの公開鍵暗号を用い、仕事情報に発注元の公開鍵を含めておくことで、請負先クライアント200が仕事終了時の電子化情報を、発注元のみが復号化可能なように発注元の公開鍵を用いて暗号化する

構成とすることも可能である。請負先クライアント２００が暗号化を行った情報をブローカー３００に送信するため、ブローカー３００があらためて暗号化する必要はない。発注元は仕事情報に含めておいた公開鍵に対応する秘密鍵で、仕事終了の電子化情報の復号を行うことが可能となる。

【０１０９】当該処理を行うようにすれば、請負先から発注元への電子メールの送付といった大容量データの転送に不向きな手段を取ることなく、仕事の結果を発注元が受け取ることができるようになる。

【０１１０】以上のような処理は、発注元から見れば、最初にブローカー３００に対して仕事の発注を行う際に、仕事の実行に必要な電子化情報を予め転送しておくだけで、完成した仕事を受け取ることができることを意味する。即ち、例えば退社時に発注した場合に、ブローカー３００により請負先が決定され、発注元が翌日出社した際に既に請負先により仕事が完了しているといったことも可能となり、極めて効率的な仕事の実現することとなる。

（実施の形態６）次に、本発明の第６の実施の形態について説明する。本実施の形態では、発注元が請負先の仕事の進捗状況を管理できるようにする方法について説明する。

【０１１１】本実施の形態のブローカー３００の構成は、第５の実施の形態で説明したものと同一である。ただし、本実施の形態では、請負先クライアント２００に必要に応じて仕事途中の電子化情報をブローカー３００に送信する機能を備え、発注元クライアント１００の側には、当該機能を用いてブローカー３００に送信された電子化情報を取り出す機能を備える。

【０１１２】具体的には、請負先は翻訳を行いながら、随時（例えば一つの章の翻訳が完了するごとに）ブローカーサイトにアクセスする。図２８は、仕事途中結果をブローカー３００にアップロードする場合に請負先クライアント２００に表示される画面の一例を模式的に示す図である。同図に示されるような画面で、ファイル名を指定することにより、当該ファイルを必要に応じて暗号化等した上でブローカー３００にアップロードすることができる。この際に起動するブローカープログラムによりファイルのアップロードと同時に発注元クライアント１００に対して仕事の途中結果がアップロードされたことを電子メール等の通知手段を用いて通知するようにしておけば、発注元は容易に仕事の進捗状況を確認することができる。発注元からファイルにアクセスする方法としては、例えば、仕事途中結果を確認する旨のダウンロードページと当該ファイルとの間にリンクを張っておくことが考えられる。

【０１１３】かかる機能を備えておくことにより、請負先に発注した仕事の進捗を、随時発注元の側で管理できるようになる。

（実施の形態７）次に、本発明の第７の実施の形態について説明する。本実施の形態では、請負先が病気や事故のような突発的事情で請け負った仕事を続行できなくなった際に、代替の請負先への再発注を行うバックアップサービスを実現する方法について説明する。尚、本実施の形態のバックアップサービスもブローカープログラムの処理として実現される。

【０１１４】図２９は、本実施の形態のバックアップサービスを利用しようとする際に請負先クライアント２００に表示される画面の一例を模式的に示す図である。同図に示されるように、バックアップサービスを利用する場合には、請負先クライアント２００から、仕事の再発注を行う必要がある電子化情報のファイル名、及び仕事の進捗状況を表す割合を入力する。

【０１１５】本実施の形態のブローカープログラムは、仕事情報データベースに格納されている発注条件から、再発注のための新しい条件を設定する。即ち、本実施の形態の仕事情報データベースには、例えば図４に示したような仕事情報に、仕事に必要な電子化情報を含めておく必要がある。

【０１１６】再発注のための新しい条件の設定方法としては、締切日については基本的に同じ日に設定するが、特に報酬の面で、請負先との契約に基づき様々な条件の設定方針が考えられる。例えば、入力された進捗割合から、既に仕事の大部分が出来上がっている場合には、仕事を続行できなくなった請負先の取り分を残して残りの報酬で再発注をかけたか、期日が迫っているにもかかわらずほとんど仕事できていない場合には、最初の請負先にさらに報酬を上乗せさせる等の方法が考えられる。

【０１１７】その後、新しい条件の下で再度請負先への発注を行う。その際の処理内容は、第１の実施の形態と同様であり、代替の請負先が決定した場合には、発注元と再発注の請負を申し込んだ請負先に請負先決定通知を行う。

【０１１８】以上に説明したような方法により、請負先が病気や事故等の突発的事情で仕事を続行できなくなった場合でも、代替の請負先と交渉を行うことなく、仕事の際発注を行うことができるようになる。

（実施の形態８）次に、本発明の第８の実施の形態について説明する。本実施の形態では、仕事を分割して、複数の請負先に発注する方法について説明する。

【０１１９】例えば、翻訳の場合であれば、大量の文書を短期間に翻訳しなければならないような場合、即ち、全部で１章から１０章までであるような文書の場合に、一つの請負先だけでは締切日までに仕事を完成させることが不可能な場合もある。そのような場合に、各章ごとに分割して複数の請負先に発注することができれば便利である。本実施の形態の仕事仲介装置は、かかる場合に、複数の請負先に分割して仕事を発注することを可能とする。

【0120】本実施の形態では、仕事を発注する際に、例えば一つの文書の章ごとに条件を設定して発注する。図30は、本実施の形態において、発注元クライアント100に表示する画面の一例を模式的に示す図である。同図に示されるように、本実施の形態では、仕事分割発注申込フォームを発注元クライアント100に表示し、同図に示された「分割」の欄に例えば章の番号を入力することで、分割した部分ごとに発注条件を設定することができる。

【0121】ブローカー300は、請負申込フォームを表示する前に、章ごとの請負状況を表す画面を表示する。図31は、分割された仕事の請負状況を表すべく請負先クライアント200に表示する画面の一例を模式的に示す図である。同図に示されるような画面において、「請負希望」のボタンを押すことにより、図6に示したような章ごとの条件を表示する請負申込フォームが表示される。

【0122】その後の処理内容については、第1の実施の形態で説明した内容と同一であるので、ここでの詳細な説明は省略する。以上に説明したように、本実施の形態の仕事仲介装置によれば、例えば大量の仕事を分割して発注したいような場合でも仕事の仲介を行うことができる。

【0123】本発明である仕事仲介装置を実現するプログラムを記憶した記録媒体は、図32に示す記録媒体の例に示すように、CD-ROMやフロッピーディスク等の可搬型記録媒体だけでなく、通信回線の先に備えられた他の記憶装置や、コンピュータのハードディスクやRAM等の記録媒体のいずれでもよく、プログラム実行時には、プログラムはローディングされ、主メモリ上で実行される。

【0124】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明に係る仕事仲介装置によれば、インターネット等の外部に開かれたネットワーク環境の下において、不特定の発注元と不特定の請負先との間で、煩雑な交渉を行うことなく仕事の仲介を行うことが可能になるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の仕事仲介装置が実現される環境について説明するための図である。

【図2】 本発明の仕事仲介装置におけるブローカーの構成を示す機能ブロック図である。

【図3】 第1の実施の形態において、発注元クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

【図4】 第1の実施の形態における仕事情報データベースの内容の一例を示す図である。

【図5】 第1の実施の形態における請負先情報データベースの内容の一例を示す図である。

【図6】 第1の実施の形態において、請負先クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

【図7】 第1の実施の形態における仕事仲介データベースの内容の一例を示す図である。

【図8】 第1の実施の形態のブローカープログラムの処理内容を示すフローチャートである。

【図9】 第2の実施の形態におけるスケジュール情報データベースの内容の一例を示す図である。

【図10】 第2の実施の形態において、請負先クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

【図11】 第2の実施の形態のブローカープログラムの処理内容を示すフローチャートである。

【図12】 第3の実施の形態における請負先情報データベースの内容の一例を示す図である。

【図13】 第3の実施の形態において、発注元クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

【図14】 第3の実施の形態において、発注元クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

【図15】 第3の実施の形態のブローカープログラムの処理内容を示すフローチャートである。

【図16】 第4の実施の形態における請負先情報データベースの内容の一例を示す図である。

【図17】 第4の実施の形態において、請負先クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

【図18】 第4の実施の形態において、請負先クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

【図19】 第4の実施の形態における仕事情報データベースの内容の一例を示す図である。

【図20】 第4の実施の形態における仕事仲介データベースの内容の一例を示す図である。

【図21】 第4の実施の形態のブローカープログラムの処理内容を示すフローチャートである。

【図22】 第4の実施の形態において、発注元クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

【図23】 第4の実施の形態において、発注元クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

【図24】 第4の実施の形態において、発注元クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

【図25】 第4の実施の形態のブローカープログラムの処理内容を示すフローチャートである。

【図26】 第5の実施の形態におけるブローカーの構成を示す機能ブロック図である。

【図27】 第5の実施の形態において、発注元クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

る。

【図28】 第6の実施の形態において、請負先クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

【図29】 第7の実施の形態において、請負先クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

【図30】 第8の実施の形態において、発注元クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

【図31】 第8の実施の形態において、請負先クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図である。

【図32】 記録媒体の例を示す図である。

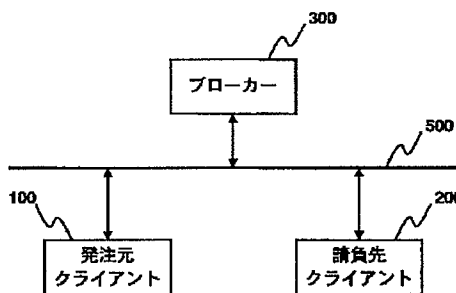
【符号の説明】

100 発注元クライアント  
200 請負先クライアント

300 ブローカー  
310 情報受信部  
320 請負先選定部  
330 情報送信部  
340 仕事情報格納部  
350 請負先情報格納部  
360 デジタル情報格納部  
500 ネットワーク  
91 回線先の記憶装置  
92 CD-ROMやフロッピーディスク等の可搬型記録媒体  
92-1 CD-ROM  
92-2 フロッピーディスク  
93 コンピュータ  
94 コンピュータ上のRAM/ハードディスク等の記録媒体

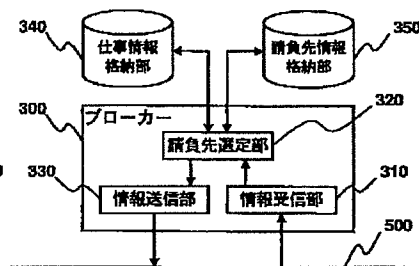
【図1】

本発明の仕事仲介装置が実現される環境について説明するための図



【図2】

本発明の仕事仲介装置におけるブローカーの構成を示す機能ブロック図



【図3】

第1の実施の形態において、発注元クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図

仕事発注申込フォーム

文字数 : 8,000 字

締切日 : 98/03/16

報酬 : 100,000 円

発注 取消

【図4】

第1の実施の形態における仕事情報データベースの内容の一例を示す図

仕事ID	発注元ID	発注元 電子メールアドレス	文字 数	締切日	報酬
Task001	Hachua	hachua@chukai.or.jp	8,000	98/03/16	100,000

【図5】

第1の実施の形態における請負先情報データベースの内容の一例を示す図

請負先ID	請負先名称	請負先 電子メールアドレス
UkeoiA	請負A	ukeoiA@chukai.or.jp

【図7】

第1の実施の形態における仕事仲介データベースの内容の一例を示す図 第2の実施の形態におけるスケジュール情報データベースの内容の一例を示す図

仕事ID	請負先ID	請負申込日	請負申込時刻
Task001	UkeoiA	96/03/06	13:30:00

請負先ID	日付	スケジュール情報
UkeoiA	98/03/01	先約有り
UkeoiA	98/03/02	作業可能

【図9】

【図 6】

第1の実施の形態において、請負先クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図

仕事請負申込フォーム

文字数 : 8,000 字

締切日 : 98/03/16

報酬 : 100,000 円

請負 取消

【図 10】

第2の実施の形態において、請負先クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図

スケジュール登録フォーム

98/03/01 : 先約有り

98/03/02 : 作業可能

98/03/03 : 作業可能

98/03/04 : 作業不可

登録 取消

【図 12】

第3の実施の形態における請負先情報データベースの内容の一例を示す図

請負先 ID	請負先名称	請負先電子メールアドレス	能力値
UkeoiA	請負A	ukeoi@chukai.or.jp	5

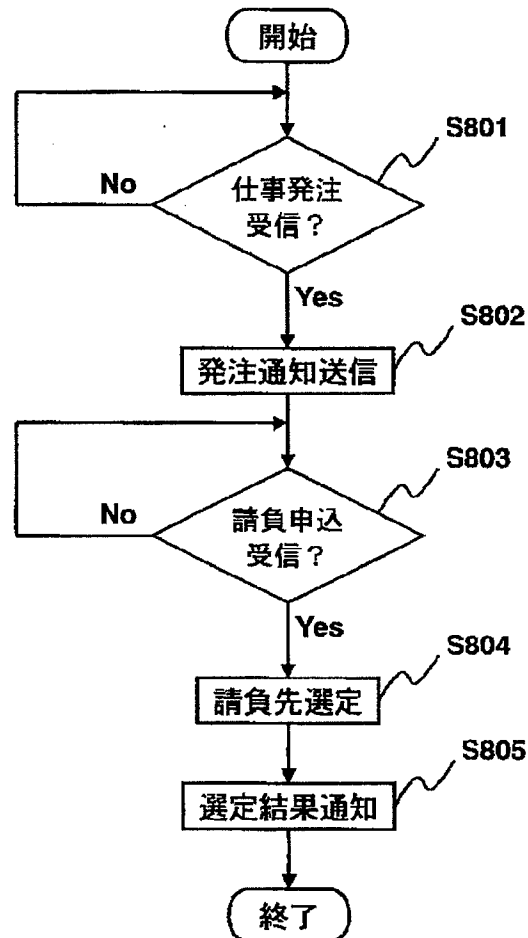
【図 20】

第4の実施の形態における仕事件IDデータベースの内容の一例を示す図

仕事 ID	請負先 ID	請負 申込日	請負 申込時刻	作業可能 日数	終了 見込日
Task001	UkeoiA	96/03/06	13:30:00	5	96/03/12

【図 8】

第1の実施の形態のブローカープログラムの処理内容を示すフローチャート



【図 13】

第3の実施の形態において、発注元クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図

仕事評価登録フォーム

仕事 ID : Task001

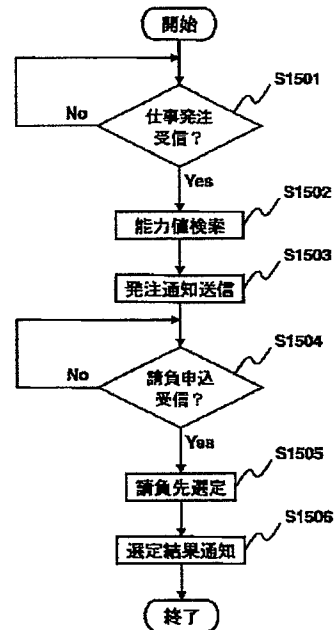
評価 : 5

登録 取消



【図 15】

第3の実施の形態のブローカープログラムの  
処理内容を示すフローチャート



【图 17】

第4の実施の形態において、請負先クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図

新貸先条件情報登録フォーム

基本料金 : 12.5 円

基本文字数 : 2,000 字

最大文字数 : 8,000 字

割増料金比率 : 1.5

登録 取消

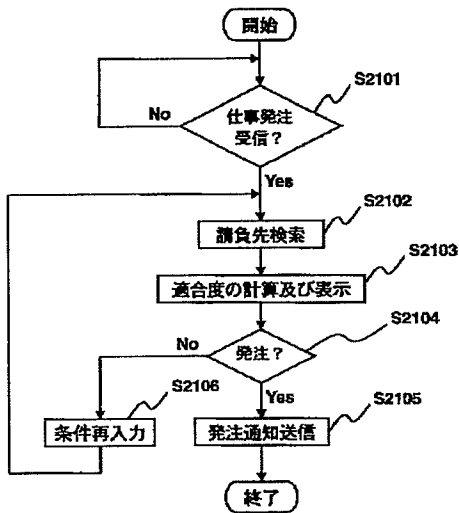
【图 19】

第4の実施の形態における仕事情報データベースの内容の一例を示す図

[illegible]

【図 2 1】

第 4 の実施の形態のブローカープログラム  
の処理内容を示すフローチャート



【図 2 2】

第 4 の実施の形態において、発注元クライアント  
に表示される画面の一例を模式的に示す図

仕事発注申込フォーム	
文字数	: 8,000 字
難易度	: 1.2
締切日	: 98/03/16
報酬限度額	: 150,000 円
希望能力値	: 8
申込締切日	: 98/03/06
<input type="button" value="発注"/> <input type="button" value="取消"/>	

【図 2 3】

第 4 の実施の形態において、発注元クライアント  
に表示される画面の一例を模式的に示す図

請負先候補:	金	能	日	↑	
請負 A	: 5,000	1	2	↑ ↓	
請負 B	: 3,000	2	2		
請負 C	: 1,000	2	3		
請負 D	: 0	0	0		
重み付け		: 30	20	50	
<input type="button" value="設定"/> <input type="button" value="取消"/>					

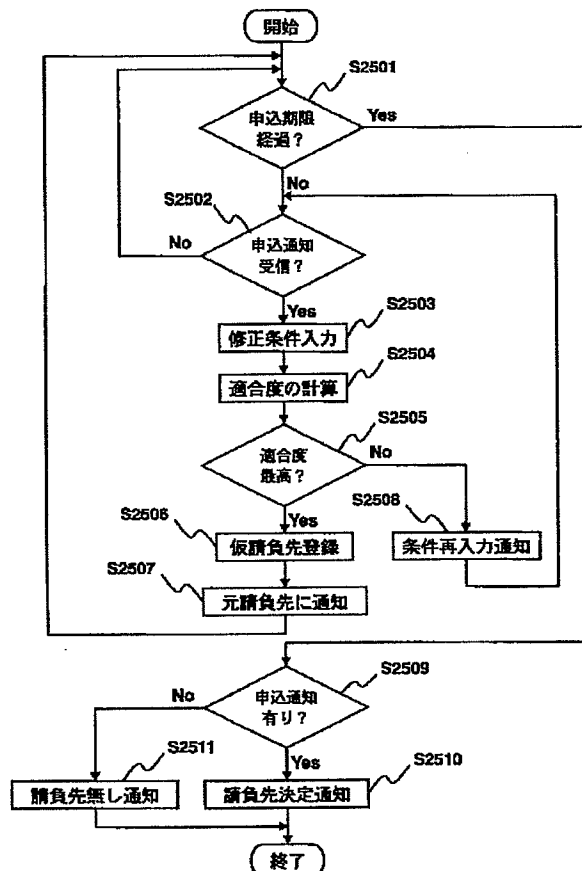
【図 2 4】

第 4 の実施の形態において、発注元クライアント  
に表示される画面の一例を模式的に示す図

請負先候補:	適合度	↑
請負 A	: 2.7	↑ ↓
請負 B	: 2.3	
請負 C	: 2.2	
請負 D	: 0	
<input type="button" value="発注"/> <input type="button" value="取消"/>		

【図 2 5】

第 4 の実施の形態のブローカープログラム  
の処理内容を示すフローチャート



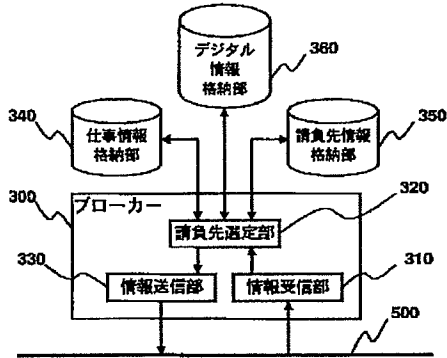
【図 2 7】

第 5 の実施の形態において、発注元クライアント  
に表示される画面の一例を模式的に示す図

仕事発注申込フォーム	
文字数	: 8,000 字
締切日	: 98/03/16
報酬	: 100,000 円
ファイル名	: work.txt
<input type="button" value="発注"/> <input type="button" value="取消"/>	

【図 2 6】

第 5 の実施の形態におけるブローカーの構成を示す機能ブロック図



【図 2 8】

第 6 の実施の形態において、請負先クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図

仕事途中結果転送フォーム

ファイル名 : work.txt

転送 取消

【図 2 9】

第 7 の実施の形態において、請負先クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図

仕事再発注フォーム

ファイル名 : work.txt

進捗割合 : 80%

再発注 取消

【図 3 0】

第 8 の実施の形態において、発注元クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図

仕事分割発注申込フォーム

文字数 : 8,000 字

締切日 : 98/08/16

報酬 : 100,000 円

分割 : 1 章

分割終了 発注 取消

【図 3 1】

第 8 の実施の形態において、請負先クライアントに表示される画面の一例を模式的に示す図

仕事請負申込フォーム (分割)

1 章 : 決定済み

2 章 : 請負希望

3 章 : 請負希望

4 章 : 決定済み

【図 3 2】

記録媒体の例を示す図

